



DEUTSCHES
PATENTAMT

21 Aktenzeichen: P 39 05 489.6
22 Anmeldetag: 23. 2. 89
43 Offenlegungstag: 30. 8. 90

DE 3905489 A1

71 Anmelder:
Niedersächsisches Ministerium für Ernährung,
Landwirtschaft und Forsten, 3000 Hannover, DE

72 Erfinder:
Niemeyer, Hans, Dr., 3400 Göttingen, DE

54 Einfache Vorrichtung zum sicheren und witterungsgeschützten Ködern von Nagetieren

Es wird eine Vorrichtung zum sicheren, witterungsgeschützten Ködern von Nagetieren angegeben, die aus einem in seiner Längsachse gebogenen Hohlkörper (1) besteht, der in Gebrauchslage so auf den Boden (6) gestellt wird, daß die beiden Öffnungen (2) als Einschlupfloch für die Nagetiere mit ihrer Unterkante den Boden (6) berühren und die Mitte des Hohlkörpers (1) den höchstmöglichen Abstand vom Boden (6) hat. Dadurch wird verhindert, daß Regen, Schnee oder Schmelzwasser bis in den Bereich des im höchsten Abschnitt des Bogens angeordneten Köderbehälters (3) gelangen kann und daß sich auf der Lauffläche (1') der Nagetiere der Urin dieser Tiere ansammelt. Der Köderbehälter (3) besteht in bevorzugter Ausführung aus einem oben offenen Korb aus Drahtgitter, durch das hindurch die Nagetiere die Köderbrocken von unten her benagen können; seine untere Fläche ist so breit wie die lichte Weite des Hohlkörpers (1) und ebenso gebogen, so daß der Köderbehälter (3) ohne besondere Haltevorrichtung in den Hohlkörper (1) hineingeschoben werden kann und auch keinen besonderen Verschuß benötigt, da die obere Hohlkörperwandung als solcher dient. Ein Herausrutschen oder das Herausziehen des Köderbehälters (3) z. B. durch Kinder wird verhindert durch die Schraube (4), mit welcher der Köderbehälter (3) arretiert werden kann. Die Anordnung des Köderbehälters (3) oberhalb der Lauffläche (1') gewährleistet, daß die Köderbrocken nicht mit den Exkrementen der Nagetiere oder mit von ihnen ...

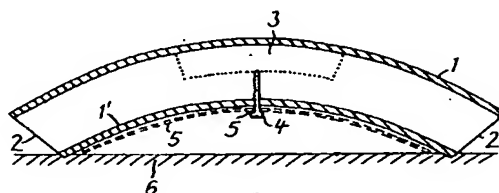


Fig. 1

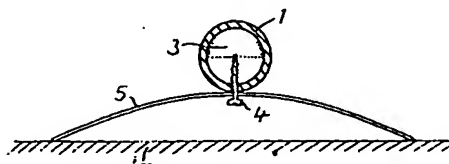


Fig. 2

DE 3905489 A1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum sicheren, witterungsgeschützten Ködern von Nagetieren, insbesondere von Mäusen und Ratten im Freiland. Eine solche Vorrichtung geht aus der DE 35 37 805 hervor.

Mäuse richten in Wäldern und in landwirtschaftlichen Kulturen alljährlich enorme Schäden an. In der Bundesrepublik Deutschland sind von zwei Wühlmausarten im Walde vor allem die ökologisch erwünschten Laub- und Laubmischwälder schwer betroffen: die Mäuse nagen vor allem im Winterhalbjahr von jungen Pflanzen gleichgültig, ob natürlich durch Samenfall aufgewachsen oder künstlich gepflanzt, die Rinde ab, so daß ein großer Anteil dieser geschädigten Bäume abstirbt. Allein in Niedersachsen müssen jährlich zwischen 1500 und 6500 Hektar Waldfläche mit Mäusegiften behandelt werden, in anderen Bundesländern sowie in vielen Wäldern anderer europäischer und außereuropäischer Länder ist es ähnlich, z. B. mußten in der VR China in einem Jahr bis zu 700 000 Hektar behandelt werden. In Obstbau-Anlagen wird die Rinde der Obstbäume benagt, und im Ackerbau werden samenfressende Mäuse durch Vernichtung des pillierten Rübensaatgutes nach der Aussaat schädlich. Ratten verschiedener Arten richten — je nach Art und Land — entweder in landwirtschaftlichen Vorratslagern große Schäden an (werden allerdings in der BRD meist im Hofbereich außerhalb der Gebäude bekämpft) oder auch direkt auf dem Felde, dies vor allem in subtropischen und tropischen Gebieten.

In allen Fällen ist das früher übliche, offene Ausstreuen oder Auslegen von Nagetiergiften (Rodentiziden) entweder verboten (u. a. BRD, derzeit noch mit Ausnahme der Forstwirtschaft) oder verpönt (in Entwicklungshilfeprojekten der BRD), da selbstverständlich durch diese Säugetiergifte auch Menschen Schaden erleiden können, insbesondere, wenn kleinere Kinder sie aufnehmen. Gefährdet sind natürlich auch Tiere, vor allem Wildschweine und freilaufende Hausschweine, Hunde, Katzen, Kaninchen, Geflügel und einige Wildvögel, vor allem Fasane. Seit einigen Jahren wird deshalb versucht, die Ausbringung der Rodentizide ganz auf die sogenannten "verdeckte" Ausbringung in Köderdepots bzw. Köderstationen zu beschränken. Dazu sind Geräte entwickelt worden, die der jeweiligen Nagetierart und den jeweiligen Umständen des Lebensraumes mehr oder weniger angepaßt sind. Die bekannte Vorrichtung DE 35 37 805 beispielsweise ist für ein besonders hohes Sicherheitsbedürfnis und für die Anwendung in Wäldern mit regelmäßigem Vorkommen von Wildschweinen und hoher Frequenz von Waldbesuchern, sowie für klimatische Verhältnisse mit hohen Niederschlägen als Regen und Schnee während der Einsatzzeit im Winterhalbjahr entwickelt. Das bedingt nicht nur einen relativ hohen Preis, sondern auch den Umstand, daß die Köder frei im Innenraum der Vorrichtung DE 35 37 805 liegen, wo sie ggf. auch mit den Mäuse-Ekkrementen oder mit der von den Mäusen im Fell hereingetragenen Nässe in Berührung kommen, was bei mangelnder Betreuung der Geräte unter bestimmten Umständen dazu führen kann, daß die Köder unattraktiv werden oder verderben. In Wäldern mit Wildschweinen oder auch mit regen menschlichen Aktivitäten besteht eine z. T. große Wahrscheinlichkeit, daß Köderstationen herumgestoßen oder gar geworfen werden; sie sollten dann i. d. R. trotzdem funktionsfähig bleiben, was derzeit ausschließlich bei

der Vorrichtung DE 35 37 805 gewährleistet ist, denn bei dieser Vorrichtung gibt es kein Unten und Oben, weshalb die Köder — mit gleichem finanziellen Aufwand — auch nicht oberhalb des Aufenthaltsraums der Mäuse innerhalb der Köderstation positioniert werden können (wo sie vor Verunreinigungen und Nässe geschützt wären). Eine solche Positionierung im oberen Teil einer Köderstation macht beispielsweise die Vorrichtung OS 36 27 150 möglich, und zwar durch eine in die Vorrichtung DE 35 37 805 einzuführende, drehbare Trommel, in deren oberer Hälfte die Köderbrocken durch einen Gitterrost vom darunter befindlichen "Aufenthaltsraum" der Mäuse getrennt sind; die Mäuse können die Köder durch das Gitter hindurch von unten benagen. Die Drehbarkeit der Trommel und Gewichte am Boden der Trommel gewährleisten Funktionsfähigkeit auch nach Drehen der ganzen Vorrichtung um ihre Längsachse. Dieses Zusatzgerät OS 36 27 150 macht die Köderstation insgesamt allerdings recht teuer und deshalb für Anwendungsbereiche, bei denen die Gefahr häufiger Störung der Geräte durch Wildschweine oder Menschen vernachlässigbar gering ist, wirtschaftlich unattraktiv.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zum Ködern von Nagetieren anzugeben, die einfach und preiswert und i. W. nur für die zu bekämpfenden Nagetiere zugänglich ist und die insbesondere sicherstellt, daß die Köder weder von Tieren noch von Menschen herausgeschüttelt und von jüngeren Kindern auch auf andere Weise nicht entnommen werden können, die weiterhin gewährleistet, daß Wildschweine oder andere kräftige Tiere nicht durch Zerbeißen der Vorrichtung an die Köder herankommen können, daß die Köder den Nagetieren ständig in trockenem, attraktiven Zustand angeboten werden, und zwar wirksam auch bei stärksten Niederschlägen und beliebig hoher Schneelage, und daß sich auf den von den Nagetieren belaufenen Flächen der Vorrichtung kein Urin ansammelt — was aus hygienischen Gründen im Interesse des Bedienungspersonals und des Schutzes unbefugter mit der Vorrichtung hantierender Menschen (z. B. Kinder) sehr wünschenswert ist.

Diese Aufgabe wird entsprechend den kennzeichnenden Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst.

Vorteilhafte Ausgestaltungen des Erfindungsgegenstandes gehen aus den Unteransprüchen hervor.

Die bevorzugte Ausführungsform als Rohr ermöglicht die belastungsfähigste, stabilste und einfachste Ausführung des Erfindungsgegenstandes und erleichtert die Verwendung des nicht nur relativ billigen sondern auch extrem widerstandsfähigen Materials Polyethylen, das auch härtesten mechanischen und klimatischen Beanspruchungen standhält. Die Rohrform ermöglicht auch die Ausgestaltung des Köderbehälters aus einem einfachen Metallgitter mit hochgebogenen Rändern, zu den beiden Rohröffnungen hin müssen diese hochgebogenen Teile das gesamte freie Lumen oberhalb der Köderbehältergrundfläche verschließen. Dies ist die denkbar einfachste und damit billigste Form der Köderunterbringung oberhalb des Laufraumes der Nagetiere, denn ein solcher Köderbehälter benötigt nicht einmal einen Deckel, allenfalls ein wenig hochgebogene Ränder an den Längsseiten, damit die Köderbrocken beim Hineinschieben oder Herausziehen des Köderbehälters nicht herunterfallen. Bei rundem Querschnitt des Hohlkörpers ist weder Halterung noch Führungsschiene zur richtigen Positionierung des Köderbehälters erforderlich, da seine Biegung in Längsrichtung — parallel

zur Biegung des Hohlkörpers (Rohres) — das problemlose und genau passende, verdrehungsfreie Einschieben in das gebogene Rohr ermöglicht. Bei Gleichheit von Bodenbreite des Köderbehälters einerseits und lichtem Durchmesser des Rohres (Hohlkörpers) andererseits ist genau die obere Hälfte des Rohrquerschnitts als Köderraum ausgestaltet. Sollten bestimmte handelsübliche Köderbrocken zu groß dafür sein (und soll der Rohrquerschnitt aus Sicherheitsgründen, z. B. damit keine Menschen bis zum Köderbereich hineinfassen können, nicht erweitert werden) kann der Boden des Köderbehälters schmaler sein als der Rohrdurchmesser; dadurch ergibt sich ein höherer Köderraum. Lediglich durch eine einfache Schraube (die allerdings aus Sicherheitsgründen — im Hinblick auf jüngere Kinder — nur mit dem Kreuzschlüssel, Inbusschlüssel oder einem anderen Spezialschlüssel schraubbar sein sollte) von unten her durch die Lauffläche bzw. die in Gebrauchslage nach unten weisende Wandung des Rohres wird der Köderbehälter in seiner mittigen Position gehalten. Er ist dadurch zumindest für Menschen ohne Werkzeug nicht erreichbar und im übrigen mit seinen Enden soweit von den Rohröffnungen entfernt, daß man ihn auch nicht mit der Hand erreichen kann.

Der Hohlkörper bzw. das Rohr ist so in seiner Längsrichtung gebogen, daß der in Gebrauchslage höchste Punkt der Lauffläche für die Nagetiere einige Zentimeter oberhalb der kürzesten Verbindungslinie zwischen den höchsten Punkten der beiden Rohröffnungen liegt; das entspricht einer vom Boden her beginnenden, anfänglichen Steigung der Lauffläche gegen die Bodenoberfläche von etwa 15 bis 25°. Diese Konstruktion gewährleistet erstens, daß selbst bei heftigstem Schneetreiben oder horizontal kommandem Regen oder bei höchster Schneelage oder bei Tauwetter keine Nässe bis zum Köderbehälter vordringen kann. Die Rohrkrümmung muß dazu — wie beschrieben — stark genug sein, andererseits aber auch nicht zu stark, damit die Steigung der Lauffläche die Nagetiere nicht abschreckt. Der Schutzeffekt kann durch ein kurzes Zurückschneiden des unteren Rohrrandes noch verstärkt werden. Die Biegung des Hohlkörpers gewährleistet weiterhin, daß sich der Urin der Mäuse nicht in der Vorrichtung ansammelt, was aus hygienischen Gründen unerwünscht ist. Außerdem ist aufgrund dessen auch eine Reinigung der Vorrichtung für die Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit nicht erforderlich.

Das Prinzip des Erfindungsgegenstandes und das bevorzugte, rohrförmige Ausführungsbeispiel ist in den Zeichnungen dargestellt.

Es zeigen

Fig. 1 den in der Ebene des Kreisbogens geführten Längsschnitt durch die Vorrichtung nach der Erfindung.

Fig. 2 den in der Mitte der Rohrlänge geführten Querschnitt durch die Vorrichtung nach der Erfindung bei rohrförmiger Ausführung.

In den Zeichnungen ist die Vorrichtung in Gebrauchslage wiedergegeben. Der Einfachheit halber ist der Köderbehälter, der in bevorzugter (einfachster) Ausführungsform nur aus einem oben offenen Drahtgitterkorb besteht, nur als Punktlinie dargestellt.

Der abgebildete Längs- und Querschnitt treffen sich in einer durch die Längsachse der Schraube 4 repräsentierten, in Gebrauchslage der Vorrichtung senkrechten Linie.

Die in dem Köderbehälter unterzubringenden Giftköder sind nicht mit dargestellt. Es kommen wegen der "Überkopf-Applikation" vorrangig Köderbrocken von

einer Größe in Betracht, die deutlich über dem Durchmesser der Gittermaschenweite bzw. andersgestalteter Durchbrechungen bei anderem Material des Köderbehälters liegt. Kleinere Köder können in einer durchlöchernten Plastiktüte in den Köderbehälter gegeben werden.

Die Querschnittsform des Hohlkörpers ist zwar beliebig, doch sollte stets eine solche gewählt werden, die eine serienmäßige Produktion mit geringem Aufwand ermöglicht. Denn es ist — gegenüber der vorstehend genannten DE 35 37 805 — ja die Aufgabe der Erfindung, eine Vorrichtung anzugeben, die in Gegenden mit geringer Störhäufigkeit durch Menschen oder größere Tiere, also mit geringer Wahrscheinlichkeit für das Umgeworfenwerden der Vorrichtung, eine möglichst preiswerte und dennoch für Mensch, Tier und Umwelt sichere und dabei vollkommen witterungsgeschützte Applikation der Rodentizide ermöglicht. Diese Minimierung der Herstellungskosten wird vor allem durch eine Gestaltung als gebogenes Rohr erreicht, weil dabei ein extrem einfacher Köderbehälter, nämlich ein oben offener Gitterkorb mit einer Längsbiegung wie sie das Rohr hat, ohne Halte- oder Führungsschienen an der Rohr-Innenwandung verwendet werden kann. Dieser Köderbehälter kann wegen seiner Krümmung nicht um seine Längsachse verrutschen und braucht nur durch eine einzige Schraube arretiert zu werden. Er benötigt keinen Verschuß, weil die Rohrwandung über ihm als "Deckel" fungiert. Die Biegung des Rohres und ein möglichst kleiner, für die zu bekämpfenden Nagetiere eben ausreichender Rohrdurchmesser ist wesentlich auch für die Witterungsgeschütztheit des Köderbehälters und dafür, daß sich auf der Lauffläche kein Urin der Nagetiere ansammelt, was im Interesse der Anwender und von Waldbesuchern liegt, die sich unbefugterweise an der Vorrichtung zu schaffen machen. Beide Merkmale zusammen, die Biegung des möglichst engen Rohres und die Anbringung des Köderbehälters oberhalb der Lauffläche im höchsten Teil des Rohres, gewährleisten dauernde Trockenheit und damit Wirksamkeit der Köder auch unter ungünstigsten Witterungsbedingungen, also selbst bei waagerecht treibendem Schnee oder Regen.

Der in Fig. 1 dargestellte Hohlkörper 1 besteht beispielsweise aus schlagzähem, witterungs- und UV-beständigem Kunststoff. Vorzugsweise hat der Hohlkörper 1 einen runden Querschnitt, wie in Fig. 2 zu sehen. In Fig. 1 sind nur die Längsschnitte der Hohlkörperwandungen in der obersten und untersten Schnittlinie des Hohlkörpers 1, bezogen auf Gebrauchslage, zu sehen. Die Gebrauchslage ist diejenige Stellung, bei der der Radius des vom gebogenen Hohlkörper 1 gebildete Kreisbogenabschnitts senkrecht steht und der Erdboden die Sehne desjenigen Kreisbogens bildet, welcher von der unteren Längsschnittlinie dargestellt wird. In Gebrauchslage befindet sich der Köderbehälter 3 in der höchsten möglichen Position, wobei die Verbindungslinie zwischen den beiden Rohröffnungen 2 selbstverständlich annähernd waagerecht sein muß. In Fig. 1 ist der Köderbehälter 3 nur durch eine Punktlinie gekennzeichnet, da er vorzugsweise als Drahtgitterkorb mit einer den Köderbrocken angepaßten Maschenweite, z. B. 6 mm, ausgebildet sein soll. Der Köderbehälter 3 ist i.d.R. wesentlich länger als breit, seine Schmalseitenwände, die zu den Rohröffnungen 2 hinweisen, reichen bis an das "Dach" des Hohlkörpers 1, seine Bodenfläche füllt das Lumen des Rohres 1 ganz aus (wie aus Fig. 2 ersichtlich), seine Längsseitenwände sollten etwas hochgezogen sein und sich der Rohrwandung 1 anschmiegen, wie

aus Fig. 2 ersichtlich. Bei dieser Konstruktion benötigt der Köderbehälter 3 selbst keinen oberen Abschluß oder Deckel, da ja die Wandung des Rohres 1 einen ausreichenden Abschluß bildet. Zieht man den Köderbehälter 3 nach Herunterdrehen der Arretierschraube 4 mit Hilfe eines beliebigen Hakens aus dem Hohlkörper 1 heraus, können ohne weiteres Köder nachgefüllt werden, ein Verschlußmechanismus ist also überflüssig. Bei eingeschobenem und arretiertem Köderbehälter können auf keine Weise Köder aus der Vorrichtung herausgeschüttelt werden. Der Köderbehälter 3 soll weit genug von den Rohröffnungen 2 entfernt sein, damit weder Nässe bzw. Schnee noch Menschenhände den Köderbehälter 3 erreichen können. In Fig. 1 ist dazu eine Distanz zwischen Schmalseite des Köderbehälters 3 und Rohröffnung 2 zugrundegelegt, die etwa das Dreifache der lichten Weite des Rohres beträgt. Die in Fig. 1 im Maßstab 1 : 2 dargestellte lichte Weite des Rohres 1 von etwa 6 cm, die Höhe des Köderbehälters 3 und der Abstand zwischen dessen Boden und der Lauffläche 1' sind auf die in Deutschland und anderen europäischen Ländern wichtigsten forstschädlichen Mäuse und auf die im Rübenanbau dieser Region schädlichen Mäusearten (vor allem die sogen. Waldmaus, *Apodemus sylvaticus*) abgestellt. Ratten benötigen einen um wenige Zentimeter größeren Durchmesser des Rohres.

In Fig. 1 ist der Haltebügel 5, der um die gleichzeitig zur Arretierung des Köderbehälters 3 dienende Schraube 4 schwenkbar ist, im Querschnitt (durchgezogene Konturen) gezeichnet und ausgeschwenkt — also die Vorrichtung in Gebrauchslage haltend — dargestellt, außerdem ist durch die unterbrochene Doppellinie 5' die rohrparallele Transportposition des Bügels 5 angedeutet. Die als Drehachse für den Bügel 5 und als einfache Arretierung für den Köderbehälter 3 dienende Schraube 4 ist im einfachsten Fall unmittelbar durch die Rohrwandung geschraubt, was bei einem dickwandigen Rohr aus Weich-PE ohne weiteres möglich ist, so daß es keiner sonstigen Vorkehrungen zur Halterung oder Abdichtung bedarf. Der Bedienungsmechanismus der Schraube 4 (Kreuzschlüssel, Inbus, Sechskantmutter etc.) ist beliebig, sollte aber ohne Spezialwerkzeug nicht zu betätigen sein, damit wenigstens Kinder nicht den Köderbehälter entriegeln können. Der Bügel 5 ist in Fig. 2 in Halteposition, d. h. in Gebrauchslage der Vorrichtung zu sehen.

In Fig. 1 wird eine vorteilhafte Ausgestaltung der Rohröffnungen 2 dargestellt: vom unteren, dem Boden aufliegenden Rand wird ein etwa 2 cm langes Stück abgeschnitten (bzw. im Spritzguß erst gar nicht ausgebildet), so daß der Beginn der Lauffläche 1' entsprechend weiter unter den dachartig vorspringenden oberen und seitlichen Rand der Öffnung 2 zurücktritt und die Rohröffnung flacher und niedriger über dem Boden erscheint. Dies erhöht die Schutzwirkung vor Niederschlag ganz erheblich und ist für die stets auf Sichtschutz bedachten Nagetiere attraktiver als eine größere, lichtere Öffnung.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum sicheren, witterungsgeschützten Ködern von Nagetieren, bestehend aus einem in Längsrichtung gebogenen, langgestreckten, an den Enden offenen Hohlkörper, in dem an seinem in Gebrauchslage höchsten Abschnitt oberhalb der Lauffläche für die Nagetiere ein Köderbehälter mit durchlöcherter oder gitterartigem Boden so ange-

bracht ist, daß die Nagetiere die Köder von unten benagen können, dadurch gekennzeichnet,

— daß der Hohlkörper (1) derart gebogen ist, daß in Gebrauchslage der Vorrichtung der höchste Punkt der gebogenen Lauffläche (1') etwas oberhalb der kürzesten Verbindungslinie zwischen den höchsten Punkten der beiden Öffnungen (2) liegt,

— daß der gebogene Hohlkörper (1) in Gebrauchslage mit den beiden offenen Enden (2) dem Boden (6) aufliegt und seine Mitte den größtmöglichen Abstand vom Boden (6) einnimmt, so daß die Lauffläche (1') für die Nagetiere zur Mitte des Hohlkörpers (1) hin von beiden Einschlupföffnungen (2) her ansteigt,

— daß der Hohlkörper (1) durch eine außen daran angebrachte Vorrichtung oder durch externe Gegenstände im Gelände in Gebrauchslage gehalten wird,

— daß der Köderbehälter (3) so in seiner Längsrichtung, die mit derjenigen des Hohlkörpers (1) übereinstimmt, gebogen ist, daß er leicht in den ebenso gebogenen Hohlkörper (1) eingeschoben werden kann,

— daß der Köderbehälter (3) in seinem Querschnitt so ausgebildet ist, daß zumindest die Längskanten seiner Bodenfläche den Wandungen des Hohlkörpers (1) anliegen, so daß der Köderbehälter (3) nicht um seine Längsachse verrutschen kann,

— daß der Köderbehälter (3) sich in Gebrauchslage der Vorrichtung oberhalb der Lauffläche (1') am "Dach" des Hohlkörpers (1) an dessen höchster Stelle, nämlich in seiner Mitte, befindet,

— daß der Köderbehälter (3) in dieser mittigen Stellung durch eine von außen her zu betätigende Schraube (4) arretiert werden kann,

— daß zwischen Boden des Köderbehälters (3) und Lauffläche (1') genug Zwischenraum bleibt, daß die Nagetiere hindurchkriechen können,

— daß die Länge des Köderbehälters (3) derart begrenzt ist, daß er zwar genug Köderbrocken aufnehmen kann, jedoch mit seinen beiden Enden je um mindestens etwa das dreifache des inneren Hohlkörperdurchmessers (\emptyset von (1)) von der jeweiligen Öffnung (2) des Hohlkörpers entfernt ist,

— daß der Köderbehälter (3) wenigstens in seiner in Gebrauchslage nach unten weisenden Bodenfläche Durchbrechungen enthält, durch welche die Nagetiere von unten die Köderbrocken benagen können,

— daß der Köderbehälter (3) unten und an seinen Schmalseiten durch seine als Gitter oder Lochplatte ausgebildeten Wandungen und im übrigen durch die eng anliegende Hohlkörperwandung (von (1)) derart geschlossen ist, daß bei eingeschobenem und arretiertem Köderbehälter (3) keine Köder aus der Vorrichtung herausgeschüttelt werden können.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß in der Mitte der Unterseite des in Gebrauchslage stehenden Hohlkörpers (1) ein Bügel (5) mit derselben Biegung wie der Hohlkörper (1) angebracht ist und daß dieser Bügel (5) um eine Schraube (4) geschwenkt werden kann: senkrecht

zur Hohlkörper-Längsachse, um den Hohlkörper (1) in Gebrauchslage zu halten; parallel zum Hohlkörper (1) und eng an seiner Unterseite anliegend, um einen raumsparenden Transport zu ermöglichen.

3. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Arretierschraube (4) für den Köderbehälter (3) von außen unten — bezogen auf die Gebrauchslage — genau in der Mitte der Hohlkörper-Unterseite durch die Wandung des Hohlkörpers (1) geführt wird, dabei zugleich den schwenkbaren Bügel (5) hält und mit ihrer obersten Spitze in den Boden des Köderbehälters (3) eingreift, so daß dessen Arretierung durch wenige Drehungen der Schraube (4) auch wieder gelöst werden kann.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Schraube (4) nur mit einem Spezialschlüssel betätigt werden kann, um wenigstens jüngeren Kindern die Entnahme des Köderbehälters (3) unmöglich zu machen.

5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die lichte Weite des Hohlkörpers (1) nur gerade eben so groß ist, wie es für die zu ködernde Nagetierart unbedingt erforderlich ist, damit Menschen nicht mit der Hand bis in den Bereich des Köderbehälters (3) fassen können, andererseits aber der Köderbehälter (3) groß genug für die Aufnahme ausreichender Ködermengen ist.

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Köderbehälter (3) mit einem einfachen, hakenartigen und exakt längen-angepaßten Werkzeug, das mit dem Spezialschlüssel für die Arretierschraube (4) kombiniert sein kann, nach Lösen der Arretierschraube (4) herausgezogen bzw. nach Einfüllen der Köder wieder bis zu richtigen Stelle in den Hohlkörper (1) hineingeschoben werden kann.

7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Hohlkörper (1) aus derart festem und zähem Material besteht, daß er weder von Menschen noch von kräftigen Tieren, wie z. B. Wildschweinen, noch von Witterungseinflüssen zerstört werden kann, beispielsweise aus einem starkwandigen PE-Rohr.

8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Köderbehälter (3) ganz oder nur an seiner Unterseite aus einem Material besteht, das Nagetiere nicht zerstören können und das Durchbrechungen oder Maschenweiten aufweist, die den handelsüblichen Giftköderbrocken so angepaßt sind, daß diese nicht hindurchfallen, wohl aber von den Nagetieren benagt werden können, beispielsweise aus einem rostgeschützten Metallgitter.

9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Köderbehälter (3) oben offen ist und nur niedrige Wände an den Längsseiten hat, jedoch Schmalseitenwände, die den gesamten Querschnitt des Hohlkörpers (1) vom Boden des Köderbehälters (3) nach oben hin abschließen.

10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Köderbehälter (3) allseits geschlossen ist und eine oder mehrere verschließbare Einfüllöffnung(en) enthält.

11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10,

dadurch gekennzeichnet, daß bei rundem Querschnitt des Hohlkörpers (1) der Köderbehälter (3), dessen maximale Breite (an der in Gebrauchslage nach unten weisenden Fläche) gleich der lichten Weite des rohrförmigen Hohlkörpers (1) ist und dessen Biegung der des Hohlkörpers (1) entspricht, ohne Halterungsvorrichtungen oder Führungsschienen in den rohrförmigen Hohlkörper (1) eingeschoben werden kann und dort nur durch die ohnehin für den Bügel (5) erforderliche Arretierschraube (4) in seiner mittigen Gebrauchsposition gehalten werden muß.

12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß bei rechteckigem Querschnitt des Hohlkörpers (1) der Köderbehälter (3) auf Führungsschienen an den inneren Längsseiten des Hohlkörpers (1) läuft.

13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß bei rechteckigem Querschnitt des Hohlkörpers (1) der Köderbehälter (3) Längsseitenwände hat, die in Gebrauchslage senkrecht nach unten — am Boden des Köderbehälters (3) vorbei — bis auf die Lauffläche (1') für die Nagetiere führen, so daß besondere Führungsschienen nicht erforderlich sind.

14. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß bei rundem Querschnitt des Hohlkörpers (1) die in Gebrauchslage nach unten weisenden Randsegmente der Hohlkörperöffnungen (2) so abgeschnitten werden, daß sich ein kurzer, horizontaler Auflagerand auf dem Boden ergibt und daß der Beginn der Lauffläche (1') für die Nagetiere um wenige Zentimeter gegenüber dem oberen Rand der Öffnung (2) zurückversetzt wird, wodurch sich ein stärker ausgeprägter dachartiger Effekt der verbliebenen oberen Ranteile ergibt, so daß die Eingänge (2) der Vorrichtung noch besser gegen treibenden Schnee oder Regen geschützt werden, und die Auflage der Öffnungen (2) enger und natürlicher dem Boden angepaßt wird.

15. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Lauffläche für die Nagetiere (1') zwecks leichteren Laufens aufgeraut bzw. geriffelt ist.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

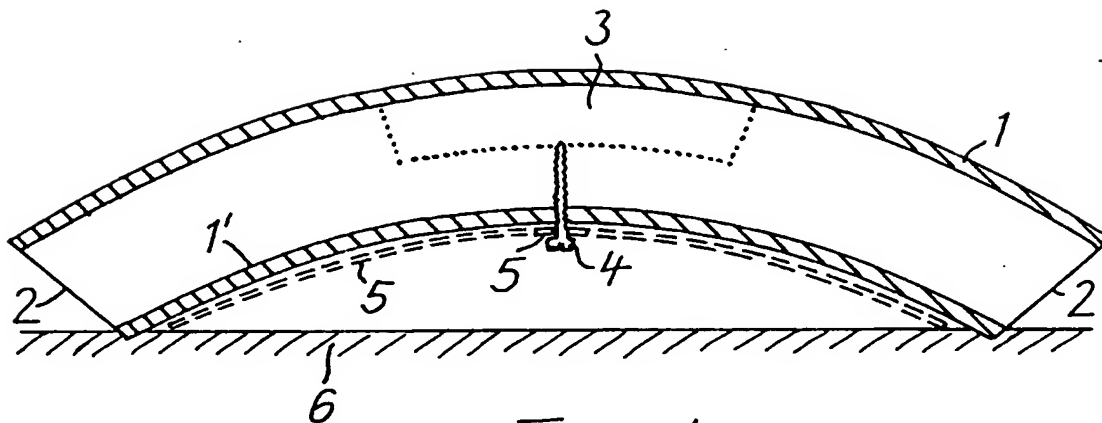


Fig. 1

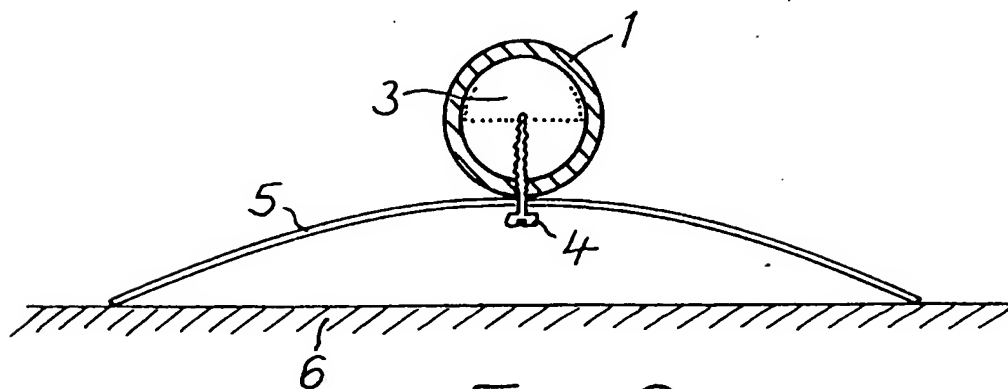


Fig. 2

PUB-NO: DE003905489A1

DOCUMENT-IDENTIFIER: DE 3905489 A1

TITLE: Simple device for safe and
weather-protected baiting of
rodents

PUBN-DATE: August 30, 1990

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

NIEMEYER, HANS DR

COUNTRY

DE

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

NIEDERSAECHSISCHES MINISTERIUM

COUNTRY

DE

APPL-NO: DE03905489

APPL-DATE: February 23, 1989

PRIORITY-DATA: DE03905489A (February 23, 1989)

INT-CL (IPC): A01M025/00

EUR-CL (EPC): A01M025/00

US-CL-CURRENT: 43/131

ABSTRACT:

A device for safe, weather-protected baiting of rodents is indicated, which consists of a hollow body (1) which is curved in its longitudinal axis and, in the use position, is placed on the ground (6) in such a manner that the two openings (2), as slipping-in hole for the rodents, touch the ground (6) with their lower edge and the centre of the hollow body (1) has

the maximum possible spacing from the ground (6). By means of this, rain, snow or melt water is prevented from penetrating the region of the bait container (3) arranged in the highest section of the curve and the urine of the rodents is prevented from collecting on the running surface (1') of these animals. The bait container (3) consists in the preferred embodiment of an upwardly open basket made of wire mesh, through which the rodents can gnaw the bait pieces from below; its lower surface is as wide as the clear width of the hollow body (1) and just as curved so that the bait container (3) can be pushed into the hollow body (1) without a special holding device and also requires no special closure as the hollow-body wall serves as such. Sliding out or pulling out of the bait container (3), e.g. by children, is prevented by the screw (4) with which the bait container (3) can be locked. The arrangement of the bait container (3) above the running surface (1') guarantees that the bait pieces do not [lacuna] with the excrement of the rodents or with ...

Original abstract incomplete. <IMAGE>

DERWENT-ACC-NO: 1990-268647

DERWENT-WEEK: 199036

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Rodenticide bait appliance - with
curved plastic tube,
stabilised by bracket and containing
bait in cage

INVENTOR: NEIMEYER, H

PATENT-ASSIGNEE: NIEDERSACHS MINIST[NIEDN]

PRIORITY-DATA: 1989DE-3905489 (February 23, 1989)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PAGES	PUB-DATE	
LANGUAGE		MAIN-IPC	
DE 3905489 A		August 30, 1990	N/A
000	N/A		

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
APPL-DATE		
DE 3905489A	N/A	
1989DE-3905489	February 23, 1989	

INT-CL (IPC): A01M025/00

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 3905489A

BASIC-ABSTRACT:

Rodenticides bait is kept secured against the weather to protect forests and farming crops by fixing it inside the crest of a curved piece of thick-walled tubing e.g. of soft polyethylene. The bait is enclosed in a cage of stainless steel wire mesh. A bracket of the same curvature as the tube can be swung at right angles to it to stabilise its position.

The tube (1) is made of high-impact UV-resistant plastics.
The bait is
enclosed in the wire mesh cage (3) which is fixed by the
screw (4) and needs a
special tool to unscrew. The curved bracket (5) can be
swung at right angles
to the tube to position it.

ADVANTAGE - This makes the bait only accessible to rats or
mice and not e.g. to
wild boars or children. The low-cost PE is extremely
weather resistant and
withstands the hardest mechanical and thermal stresses.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1,2/2

TITLE-TERMS: RODENT BAIT APPLIANCE CURVE PLASTIC TUBE
STABILISED BRACKET
CONTAIN BAIT CAGE

DERWENT-CLASS: A97 C03 P14

CPI-CODES: A12-W04C; C04-C03B; C11-C05; C12-N05;

CHEMICAL-CODES:

Chemical Indexing M1 *01*

Fragmentation Code

H7 H721 M210 M212 M320 M423 M424 M510 M520 M530
M540 M610 M740 M781 M903 M904 M910 P344 P350 V0
V743

Specific Compounds

01841U

Registry Numbers

1327U 0502U

UNLINKED-DERWENT-REGISTRY-NUMBERS: 1841U

POLYMER-MULTIPUNCH-CODES-AND-KEY-SERIALS:

Key Serials: 0231 0239 2534 2600 2602 2605 2617 2628 2629
2654 3258 2690 2763

Multipunch Codes: 014 04- 041 046 047 331 353 489 50& 541
543 551 556 560 566
567 575 596 611 641 651 674 688 720

SECONDARY-ACC-NO:

CPI Secondary Accession Numbers: C1990-116183

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1990-207917

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.